

**(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)**

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
3 mars 2005 (03.03.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/020623 A3**

**(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : H04R 1/02, H04Q 7/32**

**(72) Inventeurs; et**

**(21) Numéro de la demande internationale :**

PCT/FR2004/001939

(22) Date de dépôt international : 19 juillet 2004 (19.07.2004)

## français

(26) Langue de publication : français

Langue de publication : français

03/09/12 25 juillet 2003 (25.07.2003) FR

(71) Déposant (*pour tous les Etats désignés sauf US*) : ALCA-TEL [FR/FR]; 54, rue La Boétie, F-75008 Paris (FR).

**(72) Inventeurs; et**

(75) Inventeurs/Déposants (*pour US seulement*) : DU-FOSSE, Stéphane [FR/FR]; 8, rue Jean-Baptiste Carpeaux, F-95240 Cormeilles en Parisis (FR). VIL-LAIN, Jean-Christophe [FR/FR]; 20, route de Dole, F-39380 Ounans (FR). MENU, Eric [FR/FR]; 14, Passage Geoffroy Didelot, F-75017 Paris (FR). LE BAUDOUR, Yves [FR/FR]; 4, rue des Morillons, F-95130 Franconville (FR).

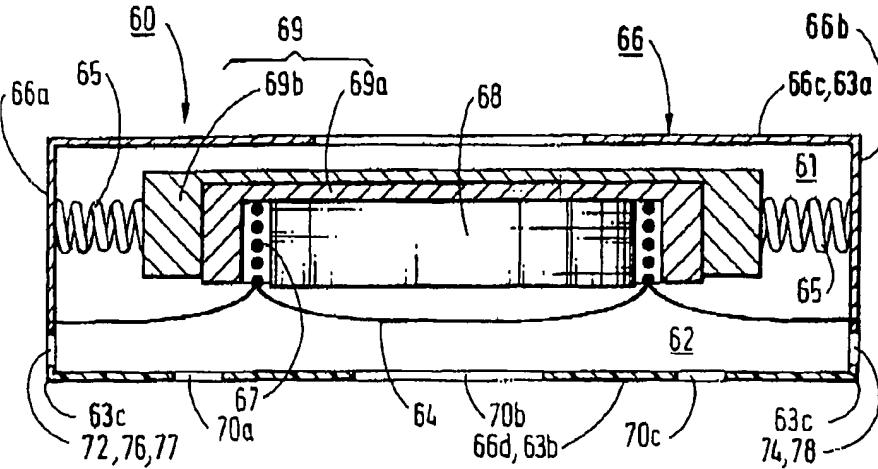
(74) **Mandataire :** FERAY, Valérie; Cabinet Feray-Lenne,  
44-52, rue de la Justice, F-75020 Paris (FR).

(81) **États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) :** AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,

[Suite sur la page suivante]

**(54) Title: SOUND-REPRODUCING TRANSDUCER**

**(54) Titre : TRANSDUCTEUR DE RESTITUTION DE SON**



**(57) Abstract:** The invention relates to a sound-reproducing transducer (60) connected to a printed circuit (50). This transducer (60) has the shape of a hollow cylinder whose cylindrical wall (66) delimits two circular faces, one front face (66c) and one rear face (66d) that are opposed and planar. The transducer (60) comprises at least one diaphragm (64) that makes it possible to convert electric signals into sound waves and conversely. This diaphragm (64) is a circular membrane parallel to the front face (66c) and rear face (66d) of the transducer (60). The diaphragm (64) delimits two distinct volumes in the transducer (60), the first volume being bordered on one side by the circular face (66c) of the transducer (60) and on the other by the diaphragm (64) while forming a front acoustic cavity (61), and the second volume being bordered on one side by the circular face (66d) of the transducer (60) and on the other by the diaphragm (64) while forming a rear acoustic cavity (62). The invention is characterized in that the cylindrical wall (66) of the transducer (60) has at least one perforation (72, 74, 76, 77, 78).

[Suite sur la page suivante]